

ĐÁNH GIÁ MỘT SỐ YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG TỚI TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG CỦA BỆNH NHÂN BỆNH THẬN MẠN GIAI ĐOẠN CUỐI

TS. LƯU THỊ MỸ THỤC

TS. PHẠM THU HIỀN

Bệnh viện Nhi Trung ương

ThS. NGUYỄN THỊ PHƯƠNG

Trường Đại học Y dược Thái Nguyên

Phản biện khoa học: PGS.TS. LƯƠNG CAO ĐỒNG

Chủ nhiệm Bộ môn Nhi, Học viện Quân y

TÓM TẮT: *Mục tiêu:* Đánh giá một số yếu tố ảnh hưởng tới tình trạng dinh dưỡng của trẻ mắc bệnh thận giai đoạn cuối. *Đối tượng và phương pháp:* Nghiên cứu mô tả cắt ngang 40 trẻ mắc bệnh thận giai đoạn cuối, điều trị thay thế thận (thận nhân tạo hoặc lọc màng bụng) tại Bệnh viện Nhi Trung ương, từ 8/2016-8/2017. *Kết quả:* Trẻ em gái (62,5%) mắc bệnh nhiều hơn trẻ em trai (37,5%). Tuổi trung bình trẻ là $9 \pm 4,5$ tuổi. Nguyên nhân chủ yếu bệnh thận giai đoạn cuối là do bẩm sinh-di truyền (47,5%) và bệnh lý cầu thận (40%). Tỷ lệ bệnh nhi bệnh thận giai đoạn cuối suy dinh dưỡng cao, trong đó, 70% suy dinh dưỡng nhẹ cân, 60% suy dinh dưỡng còi cọc và 47,5% suy dinh dưỡng gầy mòn. Bệnh nhi càng nhỏ tuổi thì tỷ lệ suy dinh dưỡng nhẹ cân càng cao, nguy cơ suy dinh dưỡng nhẹ cân của trẻ ≤ 10 tuổi cao gấp 5 lần so với trẻ > 10 tuổi. Trẻ có thời gian điều trị thay thế thận trên 1 năm có nguy cơ suy dinh dưỡng cao gấp 5,34 lần so với trẻ điều trị dưới 1 năm (95%CI = 0,7-12,78). Mẹ là cán bộ công chức có trẻ suy dinh dưỡng gầy mòn thấp hơn so với mẹ có nghề nghiệp khác.

Từ khóa: Tình trạng dinh dưỡng, yếu tố nguy cơ, bệnh thận mạn giai đoạn cuối.

ABSTRACT: Objective: To assess some factors that affecting the nutritional status of children with end-stage renal disease. **Subjects and methods:** A cross-sectional study in 40 children with end-stage renal disease undergoing kidney replacement (hemodialysis or peritoneal dialysis) at the National Hospital of Pediatrics from August 2016 to August 2017. **Results:** The incidence of girls (62.5%) was higher than boys (37.5%). Mean age was 9 ± 4.5 years. The major causes of end-stage renal disease were congenital-genetic (47.5%) and glomerular disease (40%). Prevalence of malnutrition among ESRD children was high with underweight (70%), stunting (60%), wasting (47.5%). The younger the children, the higher the incidence of underweight, the risk of underweight for children aged ≤ 10 years was 5 times higher than that of children > 10 years old. Children who had the amount of time for kidney replacement over than 1 year had a 5.34-fold higher risk of malnutrition than children who had a kidney replacement period less than 1 year (95%CI = 0.7-12.78). Mothers with stable occupations have lower proportion of wasting children than mothers with other jobs.

Từ khóa: Nutrition status, risk factors, end-stage renal disease.

Chịu trách nhiệm nội dung: TS. Lưu Thị Mỹ Thục, Email: luuthucvn@gmail.com

Ngày nhận bài: 4/6/2018; mời phản biện khoa học: 18/6/2018; chấp nhận đăng: 10/7/2018.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Trong giai đoạn cuối của bệnh suy thận mạn tính (còn gọi là bệnh thận giai đoạn cuối: End stage renal disease - ESRD), mức lọc cầu thận hạ đến mức thấp nhất trong tất cả giai đoạn, chỉ khoảng dưới 10 ml/phút. Lúc này, người bệnh cần phải thực hiện các phương pháp điều trị thay thế thận, như lọc máu (hemodialysis - HD), lọc màng bụng (peritoneal dialysis - PD) hay ghép thận. Bệnh nhi mắc ESRD thường có tỷ lệ tử vong cao, do giảm dòng chảy tới thận, giảm khả năng cô đặc nước tiểu, giảm khả

năng loại trừ acid, muối của thận... [1]. Một trong những yếu tố làm gia tăng tình trạng này trên bệnh nhi ESRD đã được xác định là do suy dinh dưỡng (SDD). Nguyên nhân gây SDD ở trẻ ESRD thường do ăn kém, cung cấp năng lượng không đủ, làm cho lipid, carbohydrate chuyển hóa bất thường, gây mất cân bằng acid amin và đáp ứng bất thường của hormone, mất chất dinh dưỡng trong quá trình lọc, toan chuyển hóa, viêm mạn tính [2].

Chế độ dinh dưỡng đúng và phù hợp đóng vai trò quan trọng trong điều trị bệnh, giúp chức năng

thận còn lại được bảo tồn, tổn thương nhanh hồi phục, từ đó duy trì được sức khỏe, bảo đảm chất lượng cuộc sống [2], [3]. Tuy nhiên, đa số gia đình bệnh nhi ESRD khó khăn về kinh tế và hạn chế hiểu biết về dinh dưỡng, phần lớn chỉ tập trung vào thuốc, lọc máu mà ít chú ý đến chế độ dinh dưỡng cho bệnh nhi. Do đó, ảnh hưởng không tốt đến tình trạng dinh dưỡng và khả năng phục hồi sức khỏe của trẻ.

Đánh giá các yếu tố ảnh hưởng tới tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhi mắc ESRD có ý nghĩa quan trọng, không chỉ giúp các thầy thuốc trong quá trình điều trị, tư vấn cho người bệnh, mà còn giúp gia đình người bệnh có cái nhìn đúng đắn, dành sự quan tâm phù hợp hơn đối với nuôi dưỡng người bệnh, hỗ trợ nâng cao chất lượng điều trị.

Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm đánh giá một số yếu tố ảnh hưởng tới tình trạng dinh dưỡng ở bệnh nhi ESRD điều trị tại Bệnh viện Nhi Trung ương.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

40 bệnh nhi (tuổi ≤ 15), chẩn đoán xác định là ESRD (mức lọc cầu thận < 15 ml/phút/1,73m²), thời gian mắc bệnh ≥ 3 tháng, có chỉ định và được điều trị thay thế thận tại Khoa Thận, Bệnh viện Nhi Trung ương, từ tháng 6/2016 - 6/2017.

Loại trừ bệnh nhĩ sử dụng các chế phẩm có albumin, bổ sung vi chất trong vòng 1 tháng tính đến thời điểm điều tra; bệnh nhi đang có bệnh cấp tính kèm theo.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang.

- Chỉ tiêu nghiên cứu:

+ Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu (tuổi, giới tính, nguyên nhân gây bệnh, phương pháp điều trị thay thế thận, mức độ SDD).

+ Mối liên quan SDD với các yếu tố: tuổi, thời gian điều trị, khoảng cách giữa các lần nhập viện, phương pháp điều trị thay thế, thời gian điều trị thay thế, trình độ học vấn và nghề nghiệp của mẹ.

- Đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo WHO 2007: trẻ ≤ 10 tuổi, căn cứ vào cân nặng/tuổi, chiều cao/tuổi và cân nặng/chiều cao; trẻ > 10 tuổi, căn cứ vào chỉ số khối cơ thể (BMI), tuổi và giới tính.

- Thu thập thông tin về yếu tố nguy cơ SDD dựa trên bộ câu hỏi được thiết kế sẵn.

- Xử lý số liệu: bằng phần mềm SPSS 20.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU:

3.1. Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu:

- Tuổi và giới tính:

Bảng 1. Tuổi và giới tính.

Tuổi	Nam	Nữ	Tổng
0-5 tuổi	3 (7,5%)	7 (17,5%)	10 (25,0%)
6-10 tuổi	3 (7,5%)	11 (27,5%)	14 (35,0%)
11-15 tuổi	9 (22,5%)	7 (17,5%)	16 (40,0%)
Tổng	15 (37,5%)	25 (62,5%)	40 (100%)

Bệnh nhi nghiên cứu có tuổi trung bình là $9 \pm 4,5$ tuổi; 37,5% là trẻ trai và 62,5% là trẻ gái.

- Nguyên nhân gây ESRD:

+ Bẩm sinh, di truyền: 19 bệnh nhi (47,5%).

+ Bệnh cầu thận: 16 bệnh nhi (40,0%).

+ Viêm bể thận: 3 bệnh nhi (7,5%).

+ Chưa rõ nguyên nhân: 2 bệnh nhi (5,0%).

Nguyên nhân chủ yếu gây ESRD là bẩm sinh-di truyền (47,5%) và bệnh lý cầu thận (40%).

- Phương pháp điều trị thay thế thận:

+ Phương pháp PD: 29 bệnh nhi (72,5%).

+ Phương pháp HD: 11 bệnh nhi (27,5%).

- Tình trạng SDD ở trẻ ESRD.

Bảng 2. Tình trạng SDD ở trẻ ESRD (n = 40).

Tuổi	SDD nhẹ cân	Không SDD	OR (95%CI)
0-10 tuổi	20 (83,3%)	4 (16,8%)	5,0 (1,03-24,17)
11-15 tuổi	8 (50,0%)	8 (50,0%)	

Tỉ lệ bệnh nhi ESRD SDD cao, trong đó, 70% bệnh nhi SDD nhẹ cân, 60% SDD còi cọc và 47,5% SDD gầy mòn.

3.2. Mối liên quan giữa mức độ SDD với một số yếu tố:

- Mối liên quan giữa tuổi và SDD nhẹ cân:

Bảng 3. Mối liên quan giữa tuổi và SDD nhẹ cân (n = 40).

Tình trạng SDD	Nhẹ cân	Còi cọc	Gầy mòn
Trung bình	20 (50,0%)	18 (45,0%)	16 (40,0%)
Nặng	8 (20,0%)	6 (15,0%)	3 (7,5%)
Tổng	28 (70%)	24 (60%)	19 (47,5%)

Bệnh nhi ESRD càng nhỏ tuổi thì tỉ lệ SDD nhẹ cân càng cao. Nguy cơ SDD nhẹ cân của trẻ ≤ 10 tuổi cao gấp 5 lần so với trẻ > 10 tuổi.

- Một số yếu tố liên quan tới SDD thấp còi:

Bảng 4. Một số yếu tố liên quan tới SDD còi cọc (n = 40).

Đặc điểm		SDD còi cọc	Không SDD	Tổng	OR (95%CI)
Thời gian điều trị trung bình	≤ 7 ngày	3 (75,0%)	1 (25,0%)	4 (100%)	2,14 (0,19-23,6)
	>7 ngày	21 (58,3%)	15 (41,7%)	36 (100%)	
Khoảng cách giữa các lần nhập viện	≤ 3 tháng	20 (58,8%)	48 (41,2%)	34 (100%)	0,36 (0,03-3,75)
	>3 tháng	4 (80,0%)	1 (20,0%)	5 (100%)	
Phương pháp điều trị thay thế	PD	17 (58,6%)	12 (42,4%)	29 (100%)	0,81 (0,19-3,46)
	HD	7 (63,6%)	4 (36,4%)	11 (100%)	
Thời gian điều trị thay thế	≥ 1 năm	12 (75,0%)	4 (25,0%)	16 (100%)	5,34 (0,7-12,78)
	< 1 năm	12 (50,0%)	12 (50,0%)	24 (100%)	

Mối liên quan giữa thời gian điều trị thay thế thận với SDD thấp còi có ý nghĩa thống kê, trẻ có thời gian điều trị thay thế thận ≥ 1 năm có nguy cơ SDD cao gấp 5,34 lần so với trẻ điều trị dưới 1 năm, với 95% CI = 0,7-12,78.

- Liên quan giữa học vấn, nghề nghiệp của mẹ tới SDD gầy mòn:

Bảng 5. Liên quan giữa học vấn, nghề nghiệp mẹ tới SDD gầy mòn (n = 40).

Thông tin		SDD gầy mòn	Không SDD	Tổng	OR (95%CI)
Trình độ học vấn	Dưới trung học phổ thông	7 (35,0%)	13 (65,0%)	20 (100%)	0,36 (0,09-1,37)
	Trung học phổ thông trở lên	12 (60,0%)	8 (40,0%)	20 (100%)	
Nghề nghiệp	Công chức	2 (18,2%)	9 (81,8%)	29 (100%)	6,38 (1,01-40,45)
	Khác	17 (58,6%)	12 (41,4%)	11 (100%)	

Mối liên quan giữa SDD gầy mòn với nghề nghiệp của mẹ có ý nghĩa thống kê. Mẹ là cán bộ công chức có trẻ SDD gầy mòn thấp hơn so với mẹ có nghề nghiệp khác. Chưa thấy có mối liên quan rõ rệt giữa trình độ học vấn của bà mẹ với SDD gầy mòn của trẻ.

4. BÀN LUẬN.

Trong bệnh lý ESRD, tổn thương thận đã nặng nề dẫn tới chức năng chuyển hóa, cân bằng nội môi trong cơ thể bị rối loạn. Việc ngăn chặn tình trạng dị hóa, tiêu cơ, tiến triển của bệnh là rất quan trọng. Muốn vậy, cần quan tâm đến các biện pháp phòng chống SDD; xây dựng và thực hiện chế độ ăn bệnh lý (phù hợp với nhu cầu tăng trưởng và tổn thương thận) cho người bệnh. Để cung cấp chế độ dinh dưỡng hợp lý cho từng đối tượng, việc đánh giá tình trạng dinh dưỡng là rất cấp thiết. Có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến tình trạng dinh dưỡng của người bệnh (biện pháp điều trị thay thế thận, khẩu phần ăn...), nhưng đối với trẻ ESRD, nguyên nhân chủ yếu gây SDD là do lượng các chất dinh dưỡng ăn vào không đủ.

Để đánh giá chính xác sự mất cân bằng năng lượng giữa phần mất đi và ăn vào là rất khó. Hơn nữa, các chỉ số đo lường dinh dưỡng ở bệnh nhi ESRD phức tạp, độ chính xác chưa cao (phụ thuộc vào mất cân bằng giữa muối và nước). Vì vậy, các chỉ số nhân trắc và đánh giá khẩu phần ăn được coi là hữu ích để tiên lượng nguy cơ và mức độ SDD so với chuẩn (cùng tuổi, giới tính, chiều

cao...), mặc dù cân nặng bị ảnh hưởng bởi tình trạng nước trong cơ thể.

Trong nghiên cứu này, tỉ lệ trẻ mắc ESRD tăng dần theo tuổi, 25% trẻ mắc bệnh từ 0-5 tuổi, 35% từ 6-10 tuổi, 40% từ 11-15 tuổi. Kết quả này khác với nghiên cứu của Huong N.T (trẻ ESRD dưới 5 tuổi chiếm 13,2%) [8] và Pankaj Hari (trẻ ESRD dưới 5 tuổi chiếm 31,4%) [9]. Theo bảng 1, nguyên nhân gây ESRD đa phần là do bẩm sinh-di truyền. Vì vậy, việc phát hiện sớm và can thiệp kịp thời, kết hợp với quản lý theo dõi những trẻ bị bệnh thận-tiểu niệu để ngăn chặn phát triển đến giai đoạn cuối của bệnh là điều rất quan trọng.

Chúng tôi gặp tỉ lệ bệnh nhi ESRD có SDD khá cao (70% bệnh nhi SDD nhẹ cân). Kết quả này cao hơn nghiên cứu của một số tác giả, như Mitch năm 2002 (Mỹ) (trên 50% bệnh nhi lọc máu chu kì có SDD) [4], Campbell năm 2007 (Australia) (48% bệnh nhi ESRD lọc máu chu kì bị SDD, 40% bệnh nhi trước khi chạy thận nhân tạo bị SDD) [5]; tỉ lệ bệnh nhi SDD còi cọc chiếm 60%. Kết quả này cũng cao hơn so với một số nghiên cứu khác về SDD trong bệnh viện (nhưng là bệnh nhi mắc bệnh cấp tính) như Khoa Nhi các Bệnh viện phía Nam năm 2003 (27,5% bệnh nhi SDD thể còi cọc) [5], Bệnh viện Nhi Trung ương Huế năm 2005 (25,8% bệnh nhi SDD thể thấp còi) [6]. Chậm tăng trưởng là cản trở lớn nhất cho việc hồi phục và có thể là nguyên nhân làm thấp chiều cao khi trưởng thành ở trẻ.

Bảng 4 cho thấy, 75% trẻ SDD còi cọc có thời gian mắc bệnh ≥ 1 năm, 50% trẻ SDD còi cọc có thời gian điều trị thay thế thận dưới 1 năm. Có rất nhiều yếu tố ảnh hưởng tới tình trạng dinh dưỡng của trẻ ESRD, nhưng nguyên nhân chủ yếu của SDD là lượng các chất dinh dưỡng ăn vào không đủ. Thời gian mắc bệnh càng dài, thời gian nằm viện lâu, tần suất nhập viện càng ngắn thì tỉ lệ và nguy cơ SDD càng cao. Điều này chứng tỏ tình trạng viêm hệ thống, tái phát liên tục và tiến triển của bệnh ảnh hưởng rõ rệt tới tình trạng dinh dưỡng. Mặc dù bệnh viện đã duy trì quản lý chặt chẽ bằng cách tái khám định kì hằng tháng, nhưng bệnh nhi ESRD vẫn thường xuyên phải nằm viện điều trị nội trú trong thời gian dài do nhiễm trùng catheter, thiếu máu, viêm phổi... Ngoài ra, đa số bệnh nhi mắc ESRD là do bẩm sinh-di truyền. Do đó, sự rối loạn chuyển hóa các chất sớm, kết hợp với việc phải thực hiện một chế độ dinh dưỡng bệnh lý kéo dài, làm ảnh hưởng sớm đến sự phát triển thể chất của trẻ, dẫn tới tình trạng SDD của bệnh nhi ESRD nhỏ tuổi cao hơn (bảng 3).

Bảng 5 cho thấy, có mối liên quan rõ rệt giữa SDD cấp tính (SDD thể gầy mòn) của trẻ với nghề nghiệp của mẹ. Kết quả này có sự tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Thị Hằng Nga năm 2016 (có mối liên quan giữa nghề nghiệp của mẹ với kiến thức dinh dưỡng chăm sóc trẻ ESRD và tỉ lệ SDD của trẻ lọc màng bụng ngoại trú) [7]. Các nghiên cứu về tình trạng dinh dưỡng trong cộng đồng nói chung cũng thấy có mối liên quan giữa nghề nghiệp của mẹ với tỉ lệ SDD. Trình độ học vấn và nghề nghiệp của mẹ đóng vai trò cực kỳ quan trọng trong chăm sóc và nuôi dưỡng trẻ ESRD. Thông thường, bà mẹ có trình độ học vấn càng cao, trẻ càng ít nguy cơ bị SDD, nhưng với trẻ mắc ESRD chưa nhận thấy có mối liên quan rõ rệt giữa trình độ học vấn của mẹ và tình trạng SDD của trẻ. Kết quả điều tra của Nguyễn Thị Hằng Nga năm 2016 cho thấy, trình độ nhận thức về bệnh, biến chứng và thực hành chăm sóc trẻ ESRD lọc màng bụng ngoại trú của mẹ rất tốt, nhưng kiến thức và thực hành dinh dưỡng còn kém. Điều này không liên quan đến trình độ học vấn của mẹ mà chủ yếu liên quan đến nhận thức về tầm quan trọng của dinh dưỡng đối với bệnh [7].

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu 40 trẻ mắc ESRD, điều trị thay thế thận tại Khoa Thận, Bệnh viện Nhi Trung ương, từ tháng 8/2016 đến tháng 8/2017, chúng tôi rút ra kết luận:

- Trẻ em gái (62,5%) mắc bệnh nhiều hơn trẻ em trai (37,5%). Tuổi trung bình của trẻ là $9 \pm 4,5$ tuổi. Nguyên nhân chủ yếu ESRD là do bẩm sinh-

di truyền (47,5%) và bệnh lý cầu thận (40%). Tỉ lệ bệnh nhi ESRD SDD cao, trong đó, 70% SDD nhẹ cân, 60% SDD còi cọc và 47,5% SDD gầy còm.

- Bệnh nhi ESRD càng nhỏ tuổi thì tỉ lệ SDD nhẹ cân càng cao, nguy cơ SDD nhẹ cân của trẻ ≤ 10 tuổi cao gấp 5 lần so với trẻ > 10 tuổi. Bệnh nhi có thời gian điều trị thay thế thận ≥ 1 năm có nguy cơ SDD cao gấp 5,34 lần so với trẻ điều trị dưới 1 năm (95%CI = 0,7-12,78). Mẹ là cán bộ công chức có trẻ SDD gầy mòn thấp hơn so với mẹ có nghề nghiệp khác.

Để giảm tỉ lệ SDD trẻ ESRD cần rất nhiều sự phối hợp của nhân viên y tế, bác sĩ dinh dưỡng, gia đình, môi trường..., từ đó, giúp trẻ nhận đủ chất dinh dưỡng theo nhu cầu. Đặc biệt là cung cấp kiến thức và thực hành nuôi dưỡng trẻ ESRD là rất quan trọng, vì nó ảnh hưởng lớn đến kết quả đầu ra của toàn bộ quá trình điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Kamyar Kalantar-Zadeh, "Rajnish Mehrotra, Denis Fouque et al, Poor Nutritional status and inflammation: Metabolic Acidosis and Malnutrition-Inflammation Complex Syndrome in Chronic Renal Failure", *Seminars in Dialysis* 2004, 17 (6): 455-65.
2. Chaudhary M.J, Micheal M.B, Muhammad S et al (2016), "Efficacy of dietary interventions in end-stage renal disease patients: a systematic review", *J Nephropharmacol*, 5 (1): 28-40.
3. Rees L and Shaw V (2007), "Nutrition in children with CRF and on dialysis", *Pediatr Nephrol*, 22 (10), 1689-1702.
4. Mitch W.E (2002), "Malnutrition: a frequent misdiagnosis for hemodialysis patients", *J Clin Invest*, 110 (4), 437-439.
5. Nguyễn Thị Hoa (2007), "Tình trạng dinh dưỡng và yếu tố nguy cơ dinh dưỡng của Bệnh nhi nội trú bị bệnh cấp tính tại Bệnh viện Nhi đồng I", *Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm*; 4 (3).
6. Vũ thị Bắc Hà (2006), Tình hình SDD ở trẻ em Bệnh viện Nhi Trung ương Huế năm 2005. *Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm*, 2 (3+4).
7. Lưu Thị Mỹ Thục, Nguyễn Thị Hằng Nga (2016), "Kiến thức thực hành dinh dưỡng trên trẻ bệnh thận mạn thẩm phân phúc mạc tại bệnh viện nhi trung ương". *Tạp chí y học thực hành*, Số 12 (1030). trang 87-89.
8. Huong N.T, Long T.D, Bouissou F et al (2009), "Chronic kidney disease in children: the National Paediatric Hospital experience in Hanoi, Vietnam", *Nephrology (Carlton)*, 14 (8), 722-7.
9. Pankaj Hari, Ish Kuma Singla, Makta Mantan et al (2003), "Chronic renal failure in children", *Indian Pediatrics*, 1035-1042. □